

การวิเคราะห์คุณภาพหลักสูตรและ คุณภาพบัณฑิตโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: กรณีศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

สมพร พุทธาพิทักษ์ผล*

Received: October 30, 2020

Revised: November 30, 2020

Accepted: November 30, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์คุณภาพหลักสูตรและคุณภาพบัณฑิตของหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช โดยนักศึกษา มหาบัณฑิต และนายจ้าง เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่สกัดจากงานวิจัยจำนวน 5 ชิ้น ซึ่งเป็นงานวิจัยติดตามผลมหาบัณฑิตและความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรนี้ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2014 - 2018 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ นักศึกษาจำนวน 66 คน มหาบัณฑิตจำนวน 30 คน และนายจ้างจำนวน 29 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพหลักสูตรและคุณภาพบัณฑิต และแบบบันทึกข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพบัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา สถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาและมหาบัณฑิตมีความเห็นเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรในทุกด้านอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยอันดับที่หนึ่งคือด้านอาจารย์ผู้สอน นักศึกษาและนายจ้างมีความเห็นเกี่ยวกับคุณภาพบัณฑิตในทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยอันดับที่หนึ่งคือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ส่วนมหาบัณฑิตมีความเห็นเกี่ยวกับคุณภาพบัณฑิตในทุกด้านอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยอันดับที่หนึ่งคือ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

คำสำคัญ: คุณภาพหลักสูตร คุณภาพบัณฑิต ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สารสนเทศศาสตร์

***ผู้รับผิดชอบบทความ:** รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร พุทธาพิทักษ์ผล สาขาวิชาศิลปศาสตรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช 9/9 หมู่ที่ 9 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120 E-mail: somporn.put@stou.ac.th

* Ph.D. Library and Information Science. รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปศาสตรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

Stakeholders' analysis of the curriculum quality and the graduate quality: A case study of the Master of Arts Program in Information Science, Sukhothai Thammathirat Open University

Somporn Puttapithakporn*

Abstract

The research aimed to analyze the curriculum quality and the graduate quality of the Master of Arts Program in Information Science, Sukhothai Thammathirat Open University by students, graduates and employers of the graduates. In this descriptive research, the secondary data were extracted from 5 research studies on the follow-up study of the graduates and the students' satisfaction of the program for five consecutive academic years (2014 - 2018). The informants were 66 students, 30 graduates and 29 employers. The research instruments were curriculum quality data collection and analysis form and graduate quality data collection and analysis form. Content analysis, mean and standard deviation were used to analyze the data.

The research results showed that the students and the graduates perceived the curriculum quality in all aspects at the high to highest levels by which instructors were at the top. The students and the employers perceived the graduate quality in all aspects at the high level by which moral and ethics were at the top; the graduates perceived at the high to highest levels by which human relations and responsibilities were at the top.

Keywords: curriculum quality, graduate quality, stakeholders, information science

***Corresponding Author:** Associate Professor Dr.Somporn Puttapithakporn, School of Liberal Arts, Sukhothai Thammathirat Open University, 9/9 Moo 9 Chaengwattana Road, Bangpood, Pakkret, Nonthaburi, 11120, E-mail: somporn.put@stou.ac.th

* Ph.D. Library and Information Science. Associate Professor, School of Liberal Arts, Sukhothai Thammathirat Open University

1. บทนำ

หลักสูตรมีความสำคัญและจำเป็นต่อการจัดการศึกษาทุกระดับชั้น เนื่องจากหลักสูตรเป็นตัวกำหนดทิศทางการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการด้านสังคม เศรษฐกิจ ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาทุกแห่ง มีการกำหนดให้มีการประเมินหลักสูตร หลังจากนำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปสู่การปฏิบัติได้ระยะเวลาหนึ่ง เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลว่าหลักสูตรมีคุณภาพเพียงใดมีส่วนใดบ้างที่จำเป็นต้องปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น การประเมินหลักสูตรจึงเป็นเกณฑ์คุณภาพสำคัญตัวหนึ่งสำหรับการประกันคุณภาพภายในและมีความสำคัญต่อการดำเนินงานของหลักสูตร (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2015) ในปีการศึกษา 2014 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้กำหนดให้มีการประกันคุณภาพระดับหลักสูตร เพื่อการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพโดยมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติตามมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชจึงได้ดำเนินการประกันคุณภาพภายในระดับหลักสูตรตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา โดยใช้เกณฑ์ ASEAN University Network-Quality Assurance (AUN-QA)(ASEAN University Network, 2020) ซึ่งจำเป็นต้องมีการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายกลุ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักศึกษา บัณฑิต และนายจ้าง นอกเหนือจากกลุ่มคณาจารย์ ผู้บริหาร และบุคลากรของมหาวิทยาลัย เพื่อนำผลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชเริ่มเปิดสอนหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์)

ด้วยระบบการศึกษาทางไกลตั้งแต่ปีการศึกษา 2002 โดยมีการปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 2 ครั้ง คือ เมื่อ ค.ศ. 2011 และ 2016 ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาได้มีการวิจัยติดตามผลมหาบัณฑิตและความพึงพอใจของนักศึกษาของหลักสูตรมาอย่างต่อเนื่อง สำหรับการวิจัยตั้งแต่ปีการศึกษา 2014 เป็นต้นมา ได้เพิ่มเรื่องความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อมหาบัณฑิตหลักสูตรนี้ด้วย เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์การประกันคุณภาพภายในระดับหลักสูตรที่ต้องรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายกลุ่ม ผลจากการวิจัยเหล่านี้เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงหลักสูตรและระบบการเรียนการสอนของหลักสูตรมาโดยตลอด

อย่างไรก็ดี เพื่อให้สามารถมองเห็นภาพความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกลุ่มนักศึกษา มหาบัณฑิต และนายจ้างได้ชัดเจนมากขึ้น ผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในช่วงเวลาที่ผ่านมา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2014 – 2018 มาสกัดเพื่อวิเคราะห์คุณภาพหลักสูตรและคุณภาพบัณฑิตตามความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกลุ่มเหล่านี้ในภาพรวมอีกครั้งหนึ่ง และคาดหวังว่าจะนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงหลักสูตรและระบบการเรียนการสอนของหลักสูตรนี้ได้มากยิ่งขึ้น โดยคุณภาพหลักสูตรครอบคลุมคุณภาพในด้านต่าง ๆ ได้แก่ เนื้อหาหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน การจัดการเรียนการสอน กิจกรรมปฏิสัมพันธ์ในการพัฒนานักศึกษา สื่อการศึกษา การให้คำปรึกษา การวัดประเมินผล และการบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัย ส่วนคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติครอบคลุมผลการเรียนรู้ 5 ด้าน ได้แก่ คุณธรรม จริยธรรม ความรู้

ทักษะทางปัญญา ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ
ความรับผิดชอบ และทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข

การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมี
รายละเอียดปรากฏในภาพที่ 1

คุณภาพหลักสูตร	คุณภาพบัณฑิต
เนื้อหาหลักสูตร - ความสอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร - ความเหมาะสมของแผนการศึกษา ปฏิทินการศึกษา และชุดวิชา อาจารย์ผู้สอน - คุณวุฒิและประสบการณ์ - การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ การจัดการเรียนการสอน - ความสอดคล้องกับลักษณะของชุดวิชา - การนำผลงานวิจัยหรือองค์ความรู้ใหม่มาใช้สอน - การสอนที่กระตุ้นการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหา - การใช้สื่อประกอบการสอน กิจกรรมปฏิสัมพันธ์ในการพัฒนานักศึกษา - การปฐมนิเทศนักศึกษา - การสัมมนาเสริมและการสัมมนาเข้มประจำชุดวิชา - การจัดปฏิสัมพันธ์ผ่านระบบ eLearning สื่อการศึกษา - ประมวลสาระ แนวการศึกษา ซีดี/ดีวีดี ระบบ eLearning และแผนกิจกรรมการศึกษา การให้คำปรึกษา - การให้คำปรึกษาของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ - ระบบติดตามผลการช่วยเหลือและให้คำแนะนำ การวัดประเมินผล - ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนการสอน - การแจ้งกำหนดสอบและผลการสอบ การบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัย - ความสะดวกในการลงทะเบียนเรียน - การจัดส่งเอกสารต่าง ๆ - ความพร้อมของทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง	คุณธรรม จริยธรรม - มีวัฒนธรรม คุณธรรม และศีลธรรมอันดี - มีวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์ สุจริต ขยันหมั่นเพียร - มีจริยธรรมทางวิชาการและวิชาชีพ ความรู้ - มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ ทฤษฎี - บูรณาการความรู้ด้านสารสนเทศศาสตร์กับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง - มีความสามารถในการสร้างสรรค์ทางวิชาการ ทักษะทางปัญญา - จัดการสารสนเทศอย่างเป็นระบบ - มีทักษะการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาและตัดสินใจ - ค้นคว้า วิเคราะห์ ตีความ และประเมินสารสนเทศ - มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ - ประยุกต์ความรู้ทางสารสนเทศศาสตร์สู่การปฏิบัติ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ - มีภาวะผู้นำและความสามารถทำงานเป็นทีม - มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม - ศึกษาด้วยตนเอง ใฝ่รู้ใฝ่เรียนอย่างต่อเนื่อง - มีจิตอาสาและจิตสาธารณะ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ - ใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม - สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูดและการเขียน - วิเคราะห์ สรุป แปลความหมายและนำเสนอสารสนเทศ

ภาพที่ 1 คุณภาพหลักสูตรและคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานอุดมศึกษาแห่งชาติ

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อวิเคราะห์คุณภาพหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช โดยนักศึกษาและมหาบัณฑิต

2.2 เพื่อวิเคราะห์คุณภาพบัณฑิตหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยนักศึกษา มหาบัณฑิต และนายจ้าง

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ที่สกัดจากงานวิจัยจำนวน 5 ชิ้น ซึ่งเป็นการวิจัยติดตามผลมหาบัณฑิตและความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ตั้งแต่ปีการศึกษา 2014 - 2018 (สมพร พุทธิพิทักษ์ผล, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020)

3.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

3.1.1 นักศึกษา ได้แก่ ผู้ที่สอบผ่านทุกชุดวิชาตามโครงสร้างของหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และกำลังอยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ ประจำปีการศึกษา 2014 - 2018 รวมทั้งสิ้นจำนวน 66 คน โดยจำแนกตามรายปีการศึกษาดังนี้ ปีการศึกษา 2014 จำนวน 8 คน ปีการศึกษา 2015 จำนวน 17 คน ปีการศึกษา 2016 จำนวน 17 คน ปีการศึกษา 2017 จำนวน 14 คน และปีการศึกษา 2018 จำนวน 10 คน

3.1.2 มหาบัณฑิต ได้แก่ ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์)

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ประจำปีการศึกษา 2014 - 2018 รวมทั้งสิ้นจำนวน 30 คน โดยจำแนกตามรายปีการศึกษาดังนี้ ปีการศึกษา 2014 จำนวน 6 คน ปีการศึกษา 2015 จำนวน 9 คน ปีการศึกษา 2016 จำนวน 4 คน ปีการศึกษา 2017 จำนวน 5 คน และปีการศึกษา 2018 จำนวน 6 คน

3.1.3 นายจ้าง ได้แก่ ผู้บังคับบัญชาของ ผู้สำเร็จการศึกษหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ประจำปีการศึกษา 2014 - 2018 รวมทั้งสิ้นจำนวน 29 คน โดยจำแนกตามรายปีการศึกษาดังนี้ ปีการศึกษา 2014 จำนวน 5 คน ปีการศึกษา 2015 จำนวน 9 คน ปีการศึกษา 2016 จำนวน 4 คน ปีการศึกษา 2017 จำนวน 5 คน และปีการศึกษา 2018 จำนวน 6 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) แบบบันทึกข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพหลักสูตรโดยนักศึกษาและมหาบัณฑิต จำแนกตามปีการศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2014 - 2018 ทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิงปริมาณ และ 2) แบบบันทึกข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยนักศึกษา มหาบัณฑิต และนายจ้าง จำแนกตามปีการศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2014-2018 ทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิงปริมาณ เครื่องมือทั้งสองผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน โดยข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นเนื้อหาที่สรุปจากข้อคำถามปลายเปิดและจากการสัมภาษณ์กลุ่ม ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ จากระดับมากที่สุดถึงระดับ

น้อยที่สุด โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย ค่าเฉลี่ย ดังนี้ 1) ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด 2) ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ระดับมาก 3) ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง 4) ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ระดับน้อย และ 5) ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการใช้สถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. ผลการวิจัย

การวิจัยนี้แบ่งการนำเสนอผลการวิจัยเป็น 2 ส่วน คือ ผลการวิเคราะห์คุณภาพหลักสูตร และ ผลการวิเคราะห์คุณภาพบัณฑิต

4.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพหลักสูตร
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์)
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช โดยนักศึกษา
และมหาบัณฑิต ในส่วนข้อมูลเชิงปริมาณแสดง
ในตารางที่ 1

ตลอดระยะเวลา 5 ปีของข้อมูลการวิจัย
จากตารางที่ 1 พบว่า ในภาพรวม

- นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพ
หลักสูตรในทุกด้านอยู่ในระดับมากถึงระดับมาก
ที่สุด โดยด้านอาจารย์ผู้สอนอยู่ในระดับมากที่สุด
($\bar{X} = 4.72$) รองลงมาอยู่ในระดับมากคือ ด้านเนื้อหา
หลักสูตร ($\bar{X} = 4.42$) ด้านกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ใน

การพัฒนานักศึกษา ($\bar{X} = 4.41$) ด้านการจัดการ
เรียนการสอน ($\bar{X} = 4.30$) ด้านการให้คำปรึกษา
($\bar{X} = 4.18$) ด้านสื่อการศึกษา ($\bar{X} = 4.15$) ด้าน
การวัดประเมินผล ($\bar{X} = 4.09$) และด้านการบริการ
การศึกษาของมหาวิทยาลัย ($\bar{X} = 3.91$)

มหาบัณฑิตมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพ
หลักสูตรในทุกด้านอยู่ในระดับมากถึงระดับมาก
ที่สุด โดยด้านที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือ ด้านอาจารย์
ผู้สอน ($\bar{X} = 4.95$) ด้านกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ใน
การพัฒนานักศึกษา ($\bar{X} = 4.66$) ด้านการจัดการ
เรียนการสอน ($\bar{X} = 4.65$) ด้านเนื้อหาหลักสูตร
($\bar{X} = 4.64$) ด้านการให้คำปรึกษา ($\bar{X} = 4.60$)
และด้านการวัดประเมินผล ($\bar{X} = 4.56$) ส่วนด้าน
ที่อยู่ในระดับมากคือ ด้านสื่อการศึกษา ($\bar{X} = 4.35$)
และด้านการบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัย
($\bar{X} = 4.34$)

สำหรับข้อสรุปจากข้อคำถามปลายเปิดและ
จากการสัมภาษณ์กลุ่มพบว่า นักศึกษาและมหา
บัณฑิตมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตร
ในประเด็นสำคัญต่าง ๆ พอสรุปได้ดังนี้

1) ด้านการเรียนการสอน

- การทำวิทยานิพนธ์ นักศึกษาและมหา
บัณฑิตส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน
ควรให้นักศึกษาใช้ชุดวิชาการวิจัยและสถิติประยุกต์
ทางสารสนเทศศาสตร์ เป็นจุดเริ่มต้นในการเตรียมตัว
ก่อนการทำวิทยานิพนธ์ โดยอาจทำเป็นกิจกรรม
ย่อย ๆ ที่เอื้อต่อการพัฒนาโครงร่างวิทยานิพนธ์

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยผลการวิเคราะห์คุณภาพหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) มสธ. โดยนักศึกษาและมหาบัณฑิต

รายการ	ปีการศึกษา	นักศึกษา (n = 66)						มหาบัณฑิต (n = 30)					
			2015	2016	2017	2018	รวม	2014	2015	2016	2017	2018	รวม
เนื้อหาหลักสูตร	$\bar{X}$ SD	4.38 0.60	4.60 0.56	4.27 0.58	4.32 0.16	4.53 0.53	4.42 0.49	4.50 0.55	4.68 0.58	4.45 0.56	4.76 0.47	4.79 0.35	4.64 0.50
อาจารย์ผู้สอน	$\bar{X}$ SD	4.67 0.50	4.69 0.47	4.69 0.47	4.76 0.21	4.80 0.54	4.72 0.44	4.83 0.41	5.00 0.00	5.00 0.00	4.93 0.15	5.00 0.00	4.95 0.11
การจัดการเรียนการสอน	$\bar{X}$ SD	4.34 0.61	4.48 0.54	3.95 0.62	4.23 0.49	4.50 0.58	4.30 0.57	4.63 0.52	4.65 0.52	4.50 0.54	4.70 0.50	4.75 0.14	4.65 0.43
กิจกรรมปฏิสัมพันธ์ฯ	$\bar{X}$ SD	4.38 0.66	4.36 0.63	4.12 0.55	4.56 0.36	4.63 0.58	4.41 0.56	4.56 0.54	4.73 0.45	4.67 0.53	4.67 0.48	4.68 0.38	4.66 0.46
สื่อการศึกษา	$\bar{X}$ SD	4.59 0.71	4.29 0.64	3.66 1.00	3.94 0.81	4.28 0.51	4.15 0.73	4.30 0.71	4.36 0.67	4.05 0.50	4.32 0.85	4.72 0.23	4.35 0.56
การให้คำปรึกษา	$\bar{X}$ SD	4.25 0.74	4.19 0.63	3.88 0.70	4.17 0.65	4.41 0.69	4.18 0.68	4.63 0.52	4.55 0.52	4.38 0.66	4.61 0.50	4.85 0.29	4.60 0.49
การวัดประเมินผล	$\bar{X}$ SD	4.04 0.80	4.38 0.75	3.88 0.98	4.05 0.93	4.08 0.96	4.09 0.88	4.28 0.60	4.40 0.55	4.50 0.58	4.93 0.15	4.68 0.10	4.56 0.40
การบริการการศึกษาฯ	$\bar{X}$ SD	3.69 0.97	4.13 0.66	3.67 0.81	3.87 0.74	4.21 0.87	3.91 0.81	3.94 0.60	4.10 0.94	4.17 0.26	4.80 0.30	4.68 0.38	4.34 0.47

- กิจกรรมการศึกษาดูงาน นักศึกษาและมหาบัณฑิตบางรายเห็นว่าไม่มีประโยชน์ เพราะการศึกษาดูงานในองค์กรบางแห่งเป็นเพียงการบรรยายและนำชม ขณะที่นักศึกษาและมหาบัณฑิตบางรายเห็นว่ามีความประโยชน์ เพราะได้มีโอกาสเรียนรู้ระบบงานหรือกระบวนการหลักขององค์กรขนาดใหญ่

- กิจกรรมการอ่านและสรุปวรรณกรรมภาษาอังกฤษในชุดวิชาต่าง ๆ นักศึกษาและมหาบัณฑิตส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นเรื่องที่มีประโยชน์ เพราะนอกจากจะได้ทบทวนหรือเพิ่มเติมเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับชุดวิชาแล้ว ยังทำให้เห็นประเด็นในการพัฒนาภาษาอังกฤษโดยเฉพาะศัพท์ทางวิชาการและทางวิชาชีพด้วย

2) ด้านกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ในการพัฒนา นักศึกษา นักศึกษาและมหาบัณฑิตส่วนใหญ่ เห็นว่า การสัมมนาเสริมและการสัมมนาเข้มประจำ ชุติวิชา มีประโยชน์มาก เพราะทำให้เกิดการเรียนรู้ ร่วมกับเพื่อน ๆ มีปฏิสัมพันธ์ทั้งจากการอภิปราย การนำเสนอผลงาน และการได้รับข้อมูลย้อนกลับ จากคณาจารย์และเพื่อน ๆ ทันที ซึ่งเป็นพื้นฐาน สำคัญในการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ระหว่าง นักศึกษาด้วยกัน

3) ด้านสื่อการศึกษานักศึกษาและมหาบัณฑิต ส่วนใหญ่เห็นว่าประมวลสาระชุติวิชา แนวการศึกษา และแผนกิจกรรมการศึกษาประจำชุติวิชา มีประโยชน์ มากที่สุด ขณะที่นักศึกษาและมหาบัณฑิตบางราย เห็นว่าระบบ eLearning ประจำชุติวิชา มีประโยชน์ อย่างมาก ส่วนซีดี/ดีวีดีประจำชุติวิชานั้นนักศึกษา และมหาบัณฑิตส่วนใหญ่เห็นว่ามีประโยชน์ น้อยที่สุด

4) ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา ในหลักสูตร มหาบัณฑิตส่วนใหญ่เห็นว่าได้รับ ประโยชน์มาก โดยมหาบัณฑิตที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน ด้านสารสนเทศโดยตรงเห็นว่า ประโยชน์ที่ได้รับ คือ ความสามารถในการนำความรู้ที่ได้ศึกษาไป ประยุกต์ในการปฏิบัติงาน อาทิ การจัดเก็บสารสนเทศ และการค้นคืน การจัดระบบหมวดหมู่ต่างๆ และการจัดการข้อมูลให้เป็นระบบ ส่วนมหาบัณฑิตที่ ปฏิบัติงานด้านสารสนเทศโดยตรงเห็นว่า ประโยชน์ ที่ได้รับคือ การจัดเก็บสารสนเทศและการค้นคืน การพัฒนาห้องสมุดดิจิทัล และการพัฒนาเว็บไซต์ ที่มีการจัดการเนื้อหาอย่างเป็นระบบ

4.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพบัณฑิตหลักสูตร ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยนักศึกษา มหาบัณฑิต และนายจ้าง ในส่วนข้อมูลเชิงปริมาณ แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยผลการวิเคราะห์คุณภาพบัณฑิตหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ศาสตราจารย์พิเศษ) มสธ. ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยนักศึกษา มหาบัณฑิต และนายจ้าง

รายการ	ปีการศึกษา	นักศึกษา (n = 66)						มหาบัณฑิต (n = 30)						นายจ้าง (n = 29)					
		2014	2015	2016	2017	2018	รวม	2014	2015	2016	2017	2018	รวม	2014	2015	2016	2017	2018	รวม
คุณธรรม จริยธรรม	$\bar{X}$	4.43	4.62	4.26	4.45	4.58	4.47	4.13	4.76	4.30	4.66	4.75	4.52	4.16	4.23	4.50	4.49	4.50	4.38
	SD	0.57	0.52	0.71	0.51	0.52	0.57	0.66	0.47	0.52	0.49	0.12	0.45	0.91	0.91	0.58	0.56	0.66	0.72
ความรู้	$\bar{X}$	4.44	4.60	4.29	4.26	4.58	4.43	4.13	4.50	4.38	4.70	4.72	4.49	3.75	3.73	4.50	4.36	4.38	4.14
	SD	0.57	0.50	0.50	0.67	0.60	0.57	0.44	0.55	0.54	0.45	0.10	0.42	1.11	1.10	0.54	0.68	0.29	0.74
ทักษะทาง ปัญญา	$\bar{X}$	4.35	4.43	4.20	4.05	4.53	4.31	3.97	4.56	4.15	4.56	4.62	4.37	3.88	3.77	4.35	4.28	4.30	4.12
	SD	0.63	0.57	0.62	0.42	0.54	0.56	0.37	0.53	0.30	0.62	0.43	0.47	1.22	1.30	0.53	0.89	0.32	0.76
ความ สัมพันธ์ฯ	$\bar{X}$	4.33	4.69	4.33	4.38	4.44	4.43	4.39	4.57	4.40	4.58	4.79	4.55	4.33	4.35	4.42	4.32	4.40	4.36
	SD	0.58	0.48	0.62	0.24	0.63	0.51	0.64	0.63	0.58	0.65	0.65	0.63	1.03	1.03	0.55	0.66	0.53	0.69
ทักษะการ วิเคราะห์ฯ	$\bar{X}$	4.29	4.46	4.05	3.97	4.25	4.20	3.94	4.33	4.08	4.58	4.60	4.31	3.87	3.79	4.08	4.15	4.40	4.06
	SD	0.56	0.53	0.65	0.73	0.68	0.63	0.56	0.76	0.17	0.55	0.19	0.42	1.56	1.56	0.17	0.85	0.58	0.79

ตลอดระยะเวลา 5 ปีของข้อมูลการวิจัย จากตารางที่ 2 พบว่า ในภาพรวม

- นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพบัณฑิตในทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับดังนี้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ($\bar{X} = 4.47$) ด้านความรู้ ($\bar{X} = 4.43$) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ($\bar{X} = 4.43$) ด้านทักษะทางปัญญา ($\bar{X} = 4.31$) และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{X} = 4.20$)

- มหาลัยบัณฑิตมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพบัณฑิตในทุกด้านอยู่ในระดับมากถึงระดับมากที่สุด โดยด้านที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ($\bar{X} = 4.55$) และด้านคุณธรรม จริยธรรม ($\bar{X} = 4.52$) ส่วนด้านที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือ ด้านความรู้ ($\bar{X} = 4.49$) ด้านทักษะทางปัญญา ($\bar{X} = 4.37$) และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{X} = 4.31$)

- นายจ้างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพบัณฑิตในทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับดังนี้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ($\bar{X} = 4.38$) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ($\bar{X} = 4.36$) ด้านความรู้ ($\bar{X} = 4.14$) ด้านทักษะทางปัญญา ($\bar{X} = 4.12$) และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{X} = 4.06$)

สำหรับข้อสรุปจากข้อคำถามปลายเปิดและจากการสัมภาษณ์กลุ่มพบว่านายจ้างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับจุดเด่นและจุดที่ควรปรับปรุงของมหาวิทยาลัยสุตรนี้ ดังนี้

จุดเด่น

- มีความกระตือรือร้น อดทนต่อปัญหา หน้าที่งานได้ดี และปฏิบัติหน้าที่ในส่วนงานที่รับผิดชอบได้อย่างเต็มศักยภาพ

- มีความรู้ความเข้าใจด้านสารสนเทศศาสตร์ สามารถบริหารจัดการสารสนเทศของห้องสมุด จัดบริการผู้ใช้เป็นที่น่าพอใจ และสามารถพัฒนาห้องสมุดสู่มาตรฐานสากล

- มีทักษะในการคิดวิเคราะห์และแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี และสามารถประยุกต์ความรู้ทางสารสนเทศศาสตร์ในการทำงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี มีความเสียสละ เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม และมีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนด้วยตนเอง

จุดที่ควรปรับปรุง

- ขาดทักษะการสื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษ ซึ่งมีความสำคัญยิ่งในปัจจุบัน

นอกจากนี้ นายจ้างยังได้ร่วมกันให้ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) ดังนี้

- ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่องานสารสนเทศ คือ การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่องและมีรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น ความต้องการใช้สารสนเทศในการบริหาร และการปฏิบัติงานของบุคลากรทุกระดับ นโยบาย และการให้ความสำคัญในงานสารสนเทศของหน่วยงาน และพฤติกรรมของผู้ใช้สารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ดังนั้น จึงจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมให้แก่มหาบัณฑิตด้านสารสนเทศศาสตร์เพื่อรองรับกับปัจจัยเหล่านี้

- คุณลักษณะสำคัญของมหบัณฑิตด้านสารสนเทศศาสตร์ที่พึงประสงค์ คือ ใฝ่รู้ พัฒนาค้นคว้า มีทัศนคติเชิงบวกต่อวิชาชีพและการเปลี่ยนแปลง มีความคิดเชิงระบบ มีทักษะการสื่อสารและทักษะภาษาอังกฤษ และมีความพร้อมในการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ ๆ

5. อภิปรายผล

5.1 คุณภาพหลักสูตร จากผลการวิจัย มีประเด็นอภิปรายดังนี้

- จากตารางที่ 1 จะพบว่าค่าเฉลี่ยผลการวิเคราะห์คุณภาพหลักสูตรในทุกด้านมีค่าเพิ่มขึ้นในปีการศึกษา 2017 – 2018 เมื่อเปรียบเทียบกับปีการศึกษา 2016 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเริ่มใช้หลักสูตรปรับปรุงในปีการศึกษา 2017 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงในหลายส่วน เช่น การเพิ่มชุดวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (big data) และพฤติกรรมสารสนเทศ การปรับปรุงเนื้อหาสาระในชุดวิชาอื่น ๆ เช่น การจัดการองค์การสารสนเทศ การวิจัย การจัดโครงสร้างและการค้นคืนสารสนเทศ ให้ทันสมัยและเชื่อมโยงกับโจทย์วิจัยอย่างเป็นรูปธรรม การเพิ่มการสัมมนาออนไลน์ การพัฒนาบทเรียนและโมดูลออนไลน์ เพื่อให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (learning outcomes) ที่ระบุไว้ในหลักสูตรอย่างจริงจัง สอดคล้องกับการวิจัยที่เชื่อมโยงความสำเร็จของนักศึกษาในการจัดการศึกษาบนฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ (Aithal & Kumar, 2016; Bruijn, 2016)

- ด้านอาจารย์ผู้สอนนักศึกษาและมหบัณฑิต มีความเห็นสอดคล้องกันว่าคุณภาพอาจารย์ผู้สอนอยู่ในระดับมากที่สุดและเป็นอันดับที่หนึ่งเมื่อ

เปรียบเทียบกับด้านอื่นๆ ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยจำนวนไม่น้อยที่พบว่าคุณภาพของอาจารย์ผู้สอนเป็นดัชนีสำคัญข้อหนึ่งในการพิจารณาคุณภาพของหลักสูตรและการเรียนการสอน (Australia Office of Development Effectiveness, 2014; Blömeke, Olsen, & Suhl, 2016)

- ด้านสื่อการเรียน นักศึกษาและมหบัณฑิตส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกันว่าคุณภาพสื่อการเรียนอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาประโยชน์ที่ได้รับ ต่างเห็นว่าประมวลสาระชุดวิชา แนวการศึกษา และแผนกิจกรรมการศึกษาประจำชุดวิชา มีประโยชน์มากที่สุด สื่อการเรียนทั้ง 3 ประเภทมีบทบาทสำคัญต่อการเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช โดยเนื้อหาสาระหลัก (core content) ของแต่ละชุดวิชาอยู่ในประมวลสาระและแนวการศึกษา ส่วนแผนกิจกรรมการศึกษาเปรียบได้กับรายละเอียดของรายวิชาที่ให้นักศึกษาเข้าใจวิธีการศึกษาและกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งปฏิทินการศึกษาของชุดวิชาได้อย่างชัดเจน ส่วน eLearning ประจำชุดวิชา มีประโยชน์อย่างมาก เพราะอาจารย์ผู้สอนได้เสริมเติมเต็มเนื้อหาเพิ่มเติม รวมทั้งเอื้อให้นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กับคณาจารย์และเพื่อน ๆ ได้อย่างสะดวก โดยทั่วไปสื่อการเรียนเป็นภาระหน้าที่โดยตรงของอาจารย์ผู้สอนและถือเป็นดัชนีชี้วัดประการหนึ่งของคุณภาพอาจารย์ผู้สอน (Australia Office of Development Effectiveness, 2014) ขณะเดียวกันการสอนแบบจัดมโนมติล่วงหน้า (advance organizer teaching) ด้วยแผนกิจกรรมประจำชุดวิชาและ eLearning ยังมีส่วนสำคัญอย่างมากต่อคุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน (Thahir & Diani, 2020)

5.2 คุณภาพบัณฑิต จากผลการวิจัยมีประเด็นอภิปรายดังนี้

- ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นักศึกษามหาบัณฑิตและนายจ้างมีความเห็นสอดคล้องกันว่าคุณภาพบัณฑิตด้านนี้ แม้จะอยู่ในระดับมาก แต่ก็ถูกจัดเป็นอันดับสุดท้ายเมื่อเปรียบเทียบกับด้านอื่นๆ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักศึกษาและมหาบัณฑิตยังขาดทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะทักษะภาษาอังกฤษ ซึ่งนายจ้างได้ย่ำว่าเป็นสิ่งที่ควรปรับปรุง ประเด็นนี้นับว่าแตกต่างจากผลการวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของไทย ที่มักชี้ให้เห็นปัญหาต่างๆ เช่น ความรู้ด้านสถิติและวิจัย ปัญหาการทำวิจัยหลังกลับไปปฏิบัติงาน ปัญหาสมรรถนะและความคาดหวังของผู้เรียน บรรยายภาคการเรียน เป็นต้น (วรินทร์ รัชโพธิ์, 2017; สมจิตร แก้วมณี, 2008) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการวิจัยดังกล่าวมุ่งเน้นปัญหาจากมุมมองของนักศึกษา ขณะที่ผลการวิจัยนี้สะท้อนมุมมองจากนายจ้างหรือผู้ใช้

บัณฑิตที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในฐานะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญต่อการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ

6. ข้อเสนอแนะ

โดยทั่วไปในการบริหารหลักสูตรต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยมีการศึกษาติดตามผลบัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต รวมทั้งความพึงพอใจของนักศึกษาเป็นประจำ เพื่อนำผลไปใช้ในการประกันคุณภาพการศึกษาภายในประจำปี แต่การที่จะนำผลการศึกษาดังกล่าวมาวิเคราะห์อย่างต่อเนื่องเพื่อเชื่อมโยงร้อยเรียงให้เห็นภาพของ “คุณภาพ” จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญนั้น เป็นมุมมองที่สำคัญที่จะนำไปสู่การสร้างคุณภาพ ทั้งในมิติของการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน แต่ข้อสำคัญคือการสร้างคุณค่า (value) จากหลักสูตรระดับอุดมศึกษา ซึ่งอาจนำไปสู่การสร้างความผูกพัน (engagement) ของหลักสูตร คณะวิชา รวมไปถึงมหาวิทยาลัยกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอก 

References

- Aithal, P. S., & Kumar, P. M. (2016, June 25). Student performance and learning outcomes in higher education institutions. *International Journal of Scientific Research and Modern Education (IJSRME)*, 1, 674 – 684. Retrieved from SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2800579>
- ASEAN University Network. (2020, August). The guide to AUN-QA assessment at programme level version 4.0. Bangkok: the Network.
- Australia Office of Development Effectiveness. (2014). *Teacher quality: evidence review*. Canberra: Department of Foreign Affairs and Trade.
- Blömeke S., Olsen R.V., & Suhl U. (2016). Relation of student achievement to the quality of their teachers and instructional quality. In T. Nilsen, & J.E. Gustafsson. (Eds), *Teacher quality, instructional quality and student outcomes*. doi:10.1007/978-3-319-41252-8_2
- Buijn, T. de. (2016). *Assessment and demonstration of achieved learning outcomes: Recommendations and good practices*. Outcomes of the NVAO Peer Learning Event. The Hague: ERASMUS+
- Sirichai Kanjanawasee. (2015). CIPP model changes: definitions, importance and development. *Bulletin of the Social Science Research Association of Thailand*, 2(1), 3-10 (in Thai).
- Somjit Kaewmanee. (2008). Problems in conducting Master of Arts thesis of graduate students in Faculty of Humanities and Social Sciences, Prince of Songkla University. *Journal of Humanities and Social Sciences*, 4(1), 133-160 (in Thai).
- Somporn Puttapithakporn, (2016). *A follow-up study of graduates and students of the Master's Program in Information Science (academic year 2014) at Sukhothai Thammathirat Open University*. Unpublished research. (in Thai).
- Somporn Puttapithakporn, (2017). *A follow-up study of graduates and students of the Master's Program in Information Science (academic year 2015) at Sukhothai Thammathirat Open University*. Unpublished research. (in Thai).
- Somporn Puttapithakporn, (2018). *A follow-up study of graduates and students of the Master's Program in Information Science (academic year 2016) at Sukhothai Thammathirat Open University*. Unpublished research. (in Thai).

- Somporn Puttapithakporn, (2019). *A follow-up study of graduates and students of the Master's Program in Information Science (academic year 2017) at Sukhothai Thammathirat Open University*. Unpublished research. (in Thai).
- Somporn Puttapithakporn, (2020). *A follow-up study of graduates and students of the Master's Program in Information Science (academic year 2018) at Sukhothai Thammathirat Open University*. Unpublished research. (in Thai).
- Thahir, A., & Diani, R. (2020, February). Advance organizer model in physics learning: effect size test on learning activities and students' conceptual understanding. *Journal of Physics Conference Series* 1467:012076. doi: 10.1088/1742-6596/1467/1/012076
- Warintorn Rudchapo. (2017, May-August). Causes of graduate student dropouts at College of Politics and Governance, Mahasarakham University. *Journal of Politics and Government*, 7, 335-346 (in Thai).